

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Menurut Muhibbin Syah (2013: 62) menyatakan bahwa, dalam perspektif keagamaan (dalam hal ini Islam), belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan derajat kehidupan manusia. Sedangkan pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik melalui sumber belajar.

Allah SWT menyebutkan dalam firman-Nya bahwa manusia yang mencari ilmu pengetahuan akan ditinggikan derajatnya, sebagaimana dalam surat Al-Mujadillah: 11 yang berbunyi:

□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□  
□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□  
□□□□□□ □ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□  
□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□  
□□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□  
□□□□ □□□□□ □ □□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□  
□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (Q.S Al-Mujadillah: 11)

Begitulah Allah SWT menyebutkan dalam firman-Nya akan meninggikan derajat orang yang menuntut ilmu memperlihatkan betapa pentingnya menuntut ilmu pengetahuan bagi manusia.

Menurut Jamaludin, dkk (2015: 30) pembelajaran adalah usaha untuk mencapai tujuan berupa kemampuan tertentu atau pembelajaran adalah usaha untuk terciptanya situasi belajar sehingga yang belajar memperoleh atau meningkatkan kemampuannya. Pembelajaran hanya dilakukan oleh guru sebagai pengajaran dengan menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan/pembelajaran. Tujuan pembelajaran itu sendiri yaitu agar pengetahuan yang terbentuk “terinternalisasi” dalam diri peserta pembelajaran dan menjadi landasan belajar secara mandiri dan berkelanjutan. Maka kriteria keberhasilan sebuah proses pembelajaran adalah munculnya kemampuan belajar berkelanjutan secara mandiri.

Dalam proses belajar dan pembelajaran terdapat beberapa komponen yang menunjang hasil pembelajaran. Komponen tersebut terdiri dari (1) tujuan yang ingin dicapai, (2) bahan pelajaran, (3) siswa yang belajar, (4) guru yang pembelajaran, (5) metode yang digunakan, (6) situasi kondisi yang ada, dan (7) evaluasi (Jamaludin, dkk, 2015: 70). Salah satu dari komponen pembelajaran tersebut adanya metode. Syaiful Bahri Djamarah (2010: 46) menyatakan, metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut A. Gintings (2008: 53) Metode demonstrasi atau peragaan dapat digunakan sebagai bagian dari pembelajaran teori maupun praktek. Padanan kata peragaan dalam bahasa Inggris adalah *demonstrate*. Sekalipun kedua kata tersebut secara umum dapat diartikan sebagai memperlihatkan, tetapi dalam konteks pembelajaran peragaan atau demonstrasi tidak berarti sekedar memperlihatkan tetapi lebih dari itu peragaan diartikan sebagai membimbing dengan cara

memperlihatkan langkah-langkah atau menguraikan rincian dari suatu proses. Lebih sederhana dari peragaan adalah *showing* atau memperlihatkan bentuk dan penampilan secara sepintas.

Hasil wawancara dengan guru PAI di SMPN 2 Cileunyi Kabupaten Bandung didapatkan bahwa dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran PAI guru sudah menggunakan berbagai metode. Namun demikian, hasil belajar siswa kelas VII dilihat dari rata-rata nilai UTS yang kurang dari 70%, belum mencapai KKM. Metode demonstrasi yang diasumsikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena metode demonstrasi membuat siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai penerapan metode demonstrasi pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa dengan judul **“Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran PAI Materi Shalat Berjamaah Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa (Quasi Experiment Siswa Kelas VII (Tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung)”**.

## **B. Perumusan Masalah**

Bertitik tolak dari latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung sebelum penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah?

2. Bagaimana proses penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah terhadap siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung?
3. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung setelah penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah?
4. Bagaimana pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar kognitif siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung sebelum penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah.
2. Proses penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah terhadap siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung.
3. Hasil belajar kognitif siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung setelah penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah.

4. Pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VII (tujuh) SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat yang besar bagi siswa dan terutama bagi peneliti itu sendiri, pihak Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Cileunyi Bandung, praktisi dan pengelola Pendidikan serta masyarakat pada umumnya, adapun manfaat penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif bagi SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung dalam penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII (Tujuh) khususnya secara umumnya untuk seluruh siswa-siswi SMP Negeri 2 Cileunyi Bandung sebagai referensi untuk menyusun sebuah pembelajaran yang nyaman dan menyenangkan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi alternatif bagi pelaku pendidikan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan serta merancang model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan data awal untuk penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan tata cara shalat berjamaah. Selain itu, dapat menjadi rujukan bagi penelitian berikutnya terkait penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi shalat berjamaah.

## **E. Kerangka Pemikiran**

Metode diartikan sebagai suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Syaiful Bahri Djamarah, 2010: 46). Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, metode adalah cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki (KBBI, 2008: 740).

Menurut Abdurrahman (2008: 42), metode pembelajaran adalah cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumber daya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar. Metode pembelajaran adalah strategi yang relevan oleh dunia pendidikan pada saat menyampaikan materi pembelajaran kepada anak didik. Metode berfungsi mengolah, menyusun dan menyajikan materi pendidikan, agar materi pendidikan tersebut dapat diterima dan dimiliki anak didik (Anas Salahudin, 2011: 26).

Salah satu metode pembelajaran yaitu metode demonstrasi. Metode demonstrasi adalah metode mengajar di mana guru atau orang lain sengaja diminta atau murid sendiri memperlihatkan kepada seluruh kelas suatu proses, misalnya proses cara mengambil air wudhu, proses jalannya shalat dua rakaat, dan sebagainya (Abu Ahmadi, 2005: 62). Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya suatu proses pembentukan tertentu kepada siswa. Pupuh Fathurrahman, dkk (2007: 62) metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan

urutan melakukan suatu kegiatan. Tujuan pokok penggunaan metode ini adalah untuk memperjelas pengertian konsep dan memperlihatkan cara melakukan sesuatu atau proses terjadinya sesuatu.

Adapun manfaat metode demonstrasi (Miftahul Huda, 2014: 233) adalah: (1) membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret, (2) memusatkan perhatian siswa, (3) lebih mengarahkan proses belajar siswa pada materi yang sedang dipelajari, (4) lebih melekatkan pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran dalam diri siswa, (5) membuat siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari, (6) membuat proses pengajaran lebih menarik, (7) merangsang siswa untuk aktif mengamati dan menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, (8) membantu siswa memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda, (9) memudahkan berbagai jenis penjelasan (10) memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah melalui pengamatan dan contoh konkret dengan menghadirkan objek sebenarnya.

Dengan adanya metode dalam proses pembelajaran diharapkan siswa memperoleh hasil belajar yang baik. Menurut Agus Suprijono (2010: 5) Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni, (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Benyamin Bloom membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris.

Menurut Agus suprijono (2010: 6), hasil belajar adalah nilai yang diperoleh dari siswa atau data dari hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran untuk melihat kemampuan kognitif siswa. Menurut Benjamin Bloom (2010) dalam Ai Aminah (2015: 6), terdapat enam tingkatan dalam ranah kognitif, yaitu:

a. Mengingat (*remembering*)

Mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang seperti mengenali lagi dan menyebutkan kembali.

b. Memahami (*understanding*)

Memahami adalah mengkontruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan, ataupun grafis yang disampaikan melalui pengajaran buku, atau layar komputer seperti (menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, menjelaskan).

c. Mengaplikasikan (*applying*)

Mengaplikasikan adalah menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu, seperti melaksanakan dan menerapkan.

d. Menganalisis (*analyzing*)

Memecah-mecah materi menjadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan. Seperti membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.



e. Mengevaluasi (*evaluating*)

Mengevaluasi adalah mengambil keputusan berdasarkan kriteria atau standar seperti memeriksa dan mengkritik.

f. Mencipta (*creating*)

Memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk mengambil suatu produk yang orsinil seperti merumuskan, merencanakan, memproduksi.

Berhasil tidaknya proses belajar mengajar tergantung pada faktor-faktor dan kondisi yang ada didalamnya. Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses belajar mengajar yaitu ketepatan memilih metode yang akan digunakan sehingga dapat mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa (Ramayulis, 2012: 272).

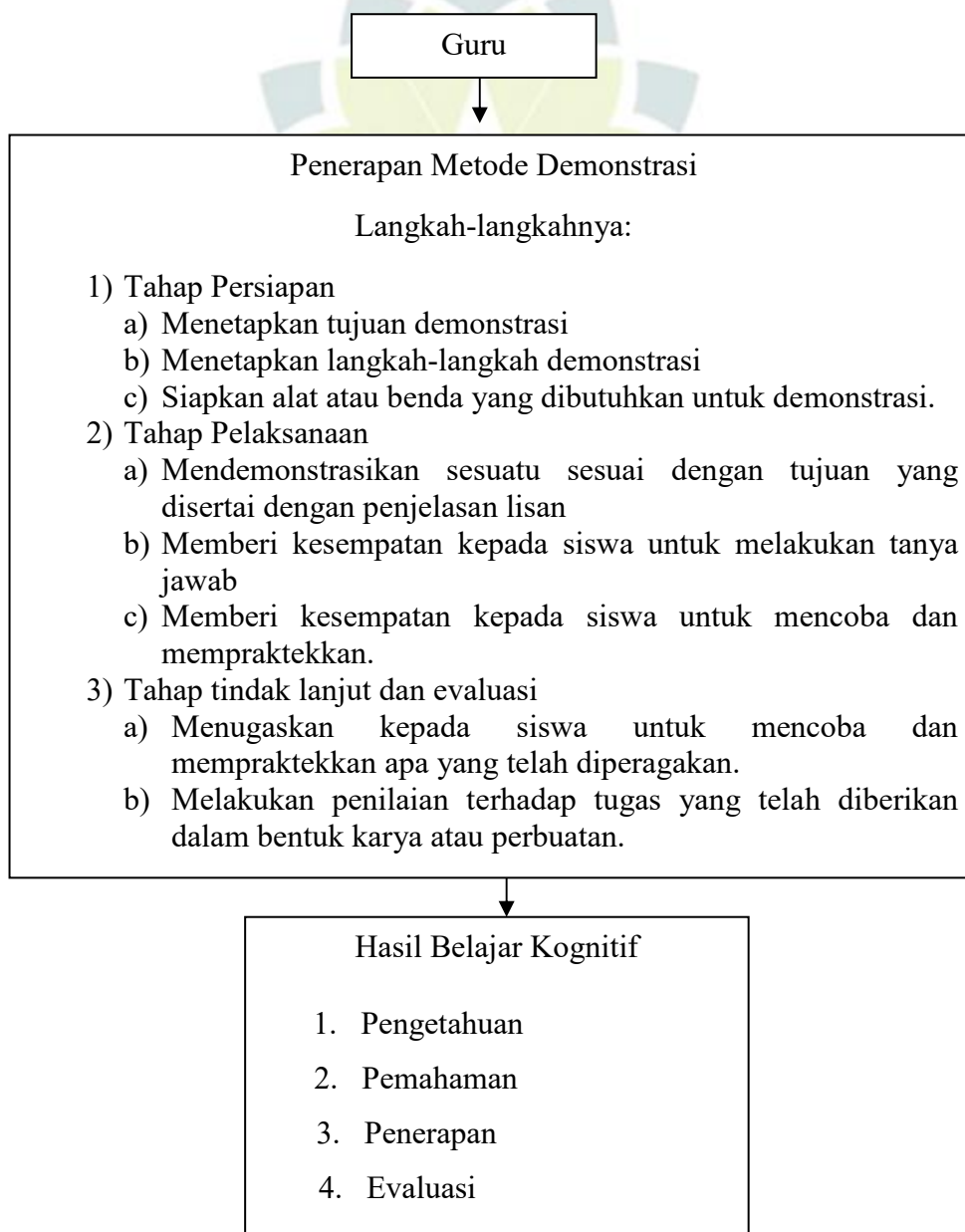
Menurut Suhardjono dalam Arikunto (2006: 55), banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil pembelajaran. Ada faktor yang dapat diubah (seperti cara mengajar, mutu rancangan, model evaluasi, model pembelajaran dan lain-lain), adapula faktor yang harus diterima apa adanya (seperti: latar belakang siswa, gaji, lingkungan sekolah, dan lain-lain).

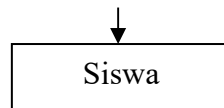
Menurut Slameto (2003: 54-60) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain:

1. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi tiga faktor, yakni: a. Faktor jasmaniah: 1) Faktor kesehatan 2) Faktor cacat tubuh. b. Faktor psikologis: 1) Intelegensi 2) Bakat 3) Motif. c. Kesiapan atau faktor kelelahan: 1) Faktor kelelahan jasmani 2) Faktor kelelahan rohani.
2. Faktor ekstern (faktor dari luar diri siswa), faktor yang berasal dari luar diri siswa sendiri terdiri dari tiga faktor, yakni : a. Faktor keluarga: 1) Cara orang tua mendidik 2) Relasi antar anggota keluarga 3) Suasana

rumah 4) Kedaan ekonomi keluarga. b. Faktor Sekolah: 1) Model (Metode) mengajar 2) Kurikulum 3) Relasi guru dengan siswa 4) Relasi siswa dengan siswa 5) Disiplin sekolah 6) Alat pelajaran 7) Waktu sekolah 8) Standar pelajaran diatas ukuran 9) Keadaan gedung 10) Metode belajar 11) Tugas rumah. b. Faktor Masyarakat: 1) Kesiapan siswa dalam masyarakat 2) Teman bergaul 3) Bentuk kehidupan masyarakat.

Secara skematis kerangka pemikiran dalam penelitian yang akan dilaksanakan ini dapat dilihat pada **Skema Kerangka Pemikiran 1.1**, berikut ini:





## F. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2014: 159). Hipotesis dibagi menjadi 2 jenis, yaitu hipotesis alternatif dan hipotesis nol. Hipotesis nol menyatakan tidak adanya perbedaan antara dua variabel atau tidak adanya pengaruh antar variabel. Sedangkan hipotesis alternatif menyatakan adanya hubungan antar variabel atau adanya perbedaan antara dua kelompok (Arikunto, 2012: 66).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_0$  : Penerapan metode demonstrasi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran PAI materi shalat berjamaah.

Untuk menguji hipotesis di atas, dilakukan dengan cara membandingkan harga  $t$  hitung dengan  $t$  tabel. Bila  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel, maka hipotesis Nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Sebaliknya  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel, maka hipotesis Nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

## G. Langkah-langkah Penelitian

### 1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* karena bertujuan meneliti tentang pengaruh hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode demonstrasi pada materi shalat berjamaah di kelas VII SMP Negeri 2 Cileunyi

Bandung, penelitian ini dilakukan di satu kelas yaitu kelompok eksperimen menggunakan metode demonstrasi.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan “*One Group Pretest-Posttest Design*” (Sugiyono, 2014: 74). . Dalam penelitian ini dilakukan *pretest* yaitu sebelum Perlakuan dan *posttest* yaitu sesudah perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat dilihat pada **gambar 1.2** seperti berikut ini:



## 2. Sumber Data

### a. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di SMP Negeri 2Cileunyi kabupaten Bandung. Dasar dari penentuan lokasi ini karena data dan sumber yang diperlukan tersedia di sekolah. Selain itu, di lokasi tersebut belum pernah dilakukan penelitian yang sama.

### b. Subjek Penelitian

Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 2Cileunyi kabupaten Bandung yang berjumlah 35 siswa.

## 3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting berbagai sumber dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya:

### a. Observasi

Menurut Muhammad Ali yang dikutip (Tedi Priatna, 2009: 193) observasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan terhadap objek, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Observasi dilakukan untuk menemukan data dan informasi dari gejala-gejala atau fenomena (kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa) secara sistematis dan didasarkan pada tujuan penyelidikan yang telah dirumuskan. Observasi digunakan untuk memperoleh data gambaran umum tentang lokasi (seperti luas tanah, jumlah ruang kelas, ukuran ruang kelas, ruang guru, dan lain sebagainya), objek yang akan diteliti (jumlah siswa yang akan diteliti) dan untuk mengetahui penerapan metode demonstrasi.

Adapun kriteria nilai keterlaksanaan pembelajaran dalam mengolah data hasil observasi, yaitu:

**Tabel 1.1**  
**Kriteria Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran**

No	Persentase (%) Keterlaksanaan	Kategori
1	0,00	Kurang sekali
2	1,00 % - 10,00	Kurang
3	11,00 % - 25,00	Cukup
4	26,00% - 49,00	Baik
5	50,00 % - 100	Baik Sekali

(Slameto, 1999:116)

### **b. Wawancara(*Interview*)**

Wawancara adalah suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi melalui tanya jawab secara lisan. Wawancara sebagai alat penilaian dapat digunakan untuk mengetahui pendapat, aspirasi, harapan, keinginan, keyakinan dan lain-lain. (Tuti Hayati, 2013:88).

Wawancara (*interview*) ini dilakukan untuk mendapatkan data awal dari *respondents*, wawancara ini dilakukan dari peneliti kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Cileunyi dan Guru Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam untuk mengetahui model pembelajaran yang dilakukan di tempat penelitian serta lainnya yang diperlukan dalam penelitian. Adapun beberapa pertanyaan dari wawancara peneliti yakni menanyakan mengenai metode pembelajaran yang digunakan oleh guru PAI dalam mengajar apakah masih bersifat konvensional atau sudah modern, kurikulum yang digunakan apakah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau sudah menggunakan Kurikulum 2013, dan apakah sebelumnya pernah ada yang melakukan penelitian di tempat yang akan dijadikan objek penelitian oleh peneliti, dan terakhir bagaimana hasil belajar siswa-siswi di sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.

### **c. Test**

*Test* adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan yang sudah ditetapkan. (Arikunto, 2010:53).

*Test* yang dilakukan dalam penelitian yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa atau sebelum diberi

*treatment*, dan *posttest* adalah *test* akhir yang diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi *treatment*.

#### **d. Studi Kepustakaan**

Untuk memperkuat serta menunjang hasil penelitian maka digunakan buku-buku atau bahan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Studi kepustakaan yang dimaksud di sini adalah pendayagunaan informasi yang terdapat dalam berbagai literatur untuk menggali konsep dasar yang ditemukan para ahli untuk membantu memecahkan masalah dalam penelitian ini.

#### **e. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen. Menurut Sedarnayanti yang dikutip oleh Yaya Suryana dan Tedi Priatna (2009:213) dokumentasi adalah catatan tertulis yang isinya merupakan setiap pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa, dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealamiah yang sukar diperoleh, sukar ditemukan dan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

### **4. Analisis Data**

Setelah dilakukan pengumpulan data, selanjutnya dilakukan analisis. Analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif yang diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik dan data yang bersifat kualitatif yang diolah dan di analisis menggunakan analisis logika. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data kuantitatif adalah sebagai berikut:

### a. N-Gain

N-gain digunakan untuk mengolah data *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif setelah *treatment*. Adapun rumus N-gain menurut Hake (1999) dalam Joko Susanto (2012: 75) menyatakan rumusnya sebagai berikut :

$$(g) = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{100\% - (S_{pre})}$$

Ket : (g) = gain score ternormalisasi  
*S post* = Score *posttest*  
*S pre* = Score *pretest*

**Tabel 1.2**  
**Kriteria Interpretasi N-Gain**

Nilai N-Gain	Kriteria
$g > 0,7$ atau $g > 70$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$ atau $30 \leq g \leq 70$	Sedang
$g < 0,3$ atau $g < 30$	Rendah

(Joko Susanto, Jurnal, 2012)

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Analisis dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil tes dengan menggunakan metode demonstrasi dan hasil tes dengan menggunakan metode konvensional.

### b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normalitas data *pretes* dan *posttes* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menempuh langkah-langkah sebagai berikut:



1) Menghitung *Mean* yang ditentukan dengan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i} \quad (\text{Sudjana, 2005: 70})$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : Rata rata

$X_i$ : tanda kelas interval

$f_i$  : frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas  $X_i$

2) Menghitung *Median* yang ditentukan dengan rumus berikut:

$$Me = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}N - F}{f} \right) \quad (\text{Sudjana, 2005: 79})$$

Keterangan:

Me= Nilai tengah (median)

b = batas bawah kelas median, ialah kelas dimana median akan terletak.

p = panjang kelas median

n = ukuran sampel atau banyak data

F= jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median

f=Frekuensi kelas median.

3) Menghitung *Modus* yang ditentukan dengan rumus berikut:

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \quad (\text{Sudjana, 2005: 79})$$

Keterangan:

Mo = Nilai tertinggi

b = batas bawah kelas modal, ialah kelas interval dengan frekuensi terbanyak

$p$  = panjang kelas modal

$b_1$  = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil sebelum tanda kelas modal

$b_2$  = Frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih besar sesudah tanda kelas modal

4) Menentukan standar deviasi (SD) dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 95})$$

5) Menentukan Zhitung dengan rumus :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S} \quad (\text{Subana, 2000: 97})$$

6) Membuat tabel frekuensi observasi dan ekspektasi dengan mengetahui  $Z_{\text{skor}}$ ,  $Z_{\text{daftar}}$ ,  $L$  dan  $E_i$ .

7) Menghitung chi kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (\text{Sudjana, 2002: 273})$$

8) Mencari derajat kebebasan ( $D_k$ )

$$D_k = k - 3 \quad (\text{Sudjana, 2002: 293})$$

9) Menghitung chi kuadrat tabel dengan taraf signifikansi 5%

Kriteria pengujian:

a) Data dikatakan normal jika chi kuadrat hitung < chi kuadrat tabel.

b) Data dikatakan tidak normal jika chi kuadrat hitung > chi kuadrat tabel.

### c. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan metode demonstrasi. Adapun taraf pengujian pada signifikansi 5% (0,05), langkah-langkahnya yaitu:

1) Jika data berdistribusi normal, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menentukan standar deviasi gabungan (dsg)

$$Dsg = \sqrt{\frac{(N^1-1)S1^1 + (N^2-1)S1^2}{N^1 + N^2 - 2}}$$

Keterangan:

Dsg = deviasi gabungan

$N^1$  = jumlah kelas X

$S1^1$  = standar deviasi kelas X

$N^2$  = jumlah kelas Y

$S1^2$  = standar deviasi kelas Y

b) Menentukan nilai t hitung

$$t = \frac{X_1 - X_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$X_1$  = rata-rata dari kelas X

$X_2$  = rata-rata dari kelas Y

dsg = nilai standar deviasi gabungan

n = jumlah subjek

c) Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

d) Menentukan  $t$  tabel dengan rumus:

$$t_{\text{tabel}} = t_{(1-\alpha)(db)}$$

e) Menyimpulkan hipotesis

Jika :  $t$  hitung  $\leq t$  tabel maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima ( $H_a$ ) ditolak.

$t$  hitung  $> t$  tabel maka hipotesis ( $H_a$ ) diterima ( $H_0$ ) ditolak.

(Subana, 2005: 171)

2) Jika data berdistribusi tidak normal, dihitung menggunakan rumus

*Mann Whitney* sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$$\mu_U = \frac{n_1 n_2}{2}$$

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

$$Z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U}$$

(Hasan, 2004: 135)

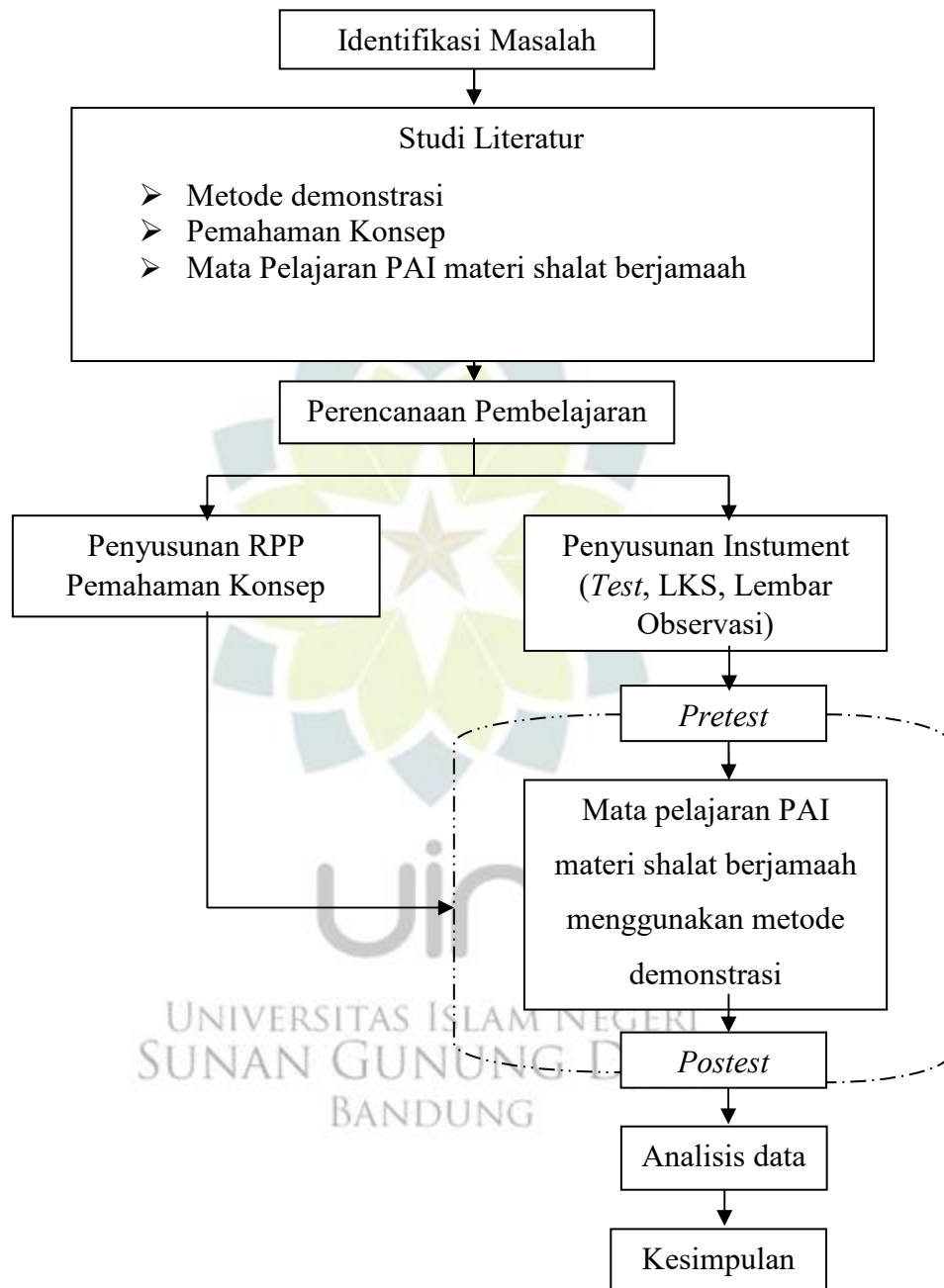
Ket:  $U_1$  = Statistik Uji 1  
 $U_2$  = Statistik Uji 2  
 $n_1$  = Jumlah Sampel 1.  
 $n_2$  = Jumlah Sampel 2.  
 $R_1$  = Jumlah Range pada Sampel 1

$R_2$  = Jumlah Range pada Sampel 2.  
 $\mu_U$  = Rata-rata Populasi  
 $\sigma_U$  = Varians  
 $U$  =  $\min(U_1; U_2)$   
 $Z$  = Statistik Uji Z.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG



### 1.3. Skema Prosedur Penelitian